«ناسا» تتطلع لتنويع طعام الرواد بإنتاجه في الفضاء العميق



ستافورد شيهان المؤسس المشارك في شركة «إير كومباني» يشرح كيفية تحويل ثاني أكسيد الكربون والهيدروجين لصنع مواد غذائية (رويترز)

نيويورك: «الشرق الأوسط»

نُشر: 20:18-29 مايو 2023 م ـ 09 ذو القِعدة 1444 هـ

في فيلم الخيال العلمي «المريخي» المنتج عام 2015، لعب مات ديمون دور رائد فضاء يعيش على نظام غذائي مكون من بطاطس زُرعت في فضلات بشرية بعدما تقطعت به السُبل على الكوكب الأحمر.

ووفق وكالة «رويترز» للأنباء، الآن تأخذ شركة في نيويورك، تصنع وقود طيران من دون كربون، قائمة الطعام هذه التي تُعد لرواد الفضاء في اتجاه مختلف تماماً. وأوصلها ابتكارها إلى المرحلة النهائية في مسابقة ترعاها إدارة الطيران والفضاء الأميركية (ناسا) لتشجيع تطوير تقنيات الجيل التالي لتلبية الاحتياجات الغذائية لرواد الفضاء.

فقد ابتكرت شركة «إير كومباني» في بروكلين طريقة لإعادة تدوير ثاني أكسيد الكربون الذي يخرجه رواد الفضاء أثناء الطيران لصنع مواد غذائية مبنية على الخميرة لتكوين مشروب من البروتين يهدف إلى تغذية رواد الفضاء الذين يقومون بمهمات طويلة الأمد في الفضاء العميق.

وقال المؤسس المشارك للشركة ورئيس قسم التكنولوجيا بها ستافورد شيهان «بالتأكيد هو أكثر تغذية من تانغ»، مشيراً إلى مشروب ناتج من مسحوق اشتهر في عام 1962 عن طريق جون غلين عندما أصبح أول أميركي يدور حول الأرض.

وذكر شيهان، الحاصل على درجة الدكتوراه في الكيمياء الفيزيائية من جامعة ييل، أنه طوّر في الأصل تقنيته الخاصة بتحويل الكربون كوسيلة لإنتاج كحول عالي النقاء لوقود الطائرات والعطور والفودكا.

وشجّع تحدي «الغذاء في الفضاء العميق» الذي ترعاه «ناسا» شيهان إلى تعديل اختراعه لإنتاج البروتينات والكربوهيدرات والدهون الصالحة للأكل من النظام نفسه.

وقال شيهان إن ما نتج من مشروب للبروتين أحادي الخلية، الذي دخل مسابقة «ناسا»، له قوام خليط بروتين مصل اللبن ومذاقه يُشبه السيتان، وهو طعام مُعد من غلوتين القمح نشأ في شرق آسيا ويعتمده النباتيون كبديل نباتي للحوم.

وبعيداً عن مشروبات البروتين، يمكن استخدام العملية نفسها لإنتاج بدائل أخرى مليئة بالكربوهيدرات لإعداد خبز ومعكرونة وخبز التورتيلا.

وأعلنت «ناسا» هذا الشهر فوز تقنية «إيرميد»، التي حصلت بها الشركة على براءة اختراع، ضمن ثماني تقنيات أخرى في المرحلة الثانية من مسابقتها الغذائية. وقيمة الجائزة 750 ألف دولار. وهناك جولة أخيرة من المسابقة.

مواضيع ناسا | علوم الفضاء | اختراعات جديدة | أميركا
